M - 1815 - 80 - 10 F

HEBDOGICIEL

le 1er hebdomadaire des programmes informatiques

ISSN 0760-6125



CHAUDE LA NUIT, CHAUDE !

Enfin on s'occupe de nous à la tele ! Une émission entièrement consacrée a l'informatique et qui dure, tenez-vous bien, TOUTE la nuit du samedi 27 au dimanche 28 avril. Une nuit où vous ne serez pas seul à programmer devant votre ordinateur. Que va t-il s'y passer ? Mystere et boule de gomme ! Sachez que les ordinateurs, les minitels, les pirates, Georges Leclere et votre journal idolâtré seront là. Le premier qui branche sa tèle sur sa becane au lieu de regarder cette émission, je lui bugge (*) son programme à mort et je lui scratche son DOS !

(*) Ou plutôt, je lui "bogue" son "listage" et je lui "abime" son "SEO", comme dirait Savonet de l'Academie Informatique Française.

J'AI TOUCHÉ JACK TRAMIEL !

Jacques Tramiel était à la foire internationale de Hanovre avec ses nouveaux Atari. Nous aussi.

CARTE D IDENTITE

Hanovre est une plaque tournante de l industrie électronique en Allemagne C est dans cette ville située à environ 650 kilomètres au nord-est de Paris qu ont été fabriqués les premiers disques laser Et c'est à environ dix bornes de là que se tient la plus grande foire d'Europe la Foire d Hanovre d ou le nom
La semaine derniere une partie de cette foire était consacrée à l informatique Pour donner une idée de l importance de cette manifestation il suffit de dire qu elle fait environ deux kilometres de long que les deplacements intra-muros sont assurés par un service de bus gratuits et que le seul commerce qu'on ne puisse pas trouver dans son enceinte est un hôtel Tout le reste est prévu : marchands de vêtements de disques supermarchés restaurants librairie, night-club
Un détail qui a son importance : le catalogue de la foire section informatique ne fait rien moins que 3000 pages écrit serré Vous voyez le tableau ?

L'AMUR TUJURS

Vous savez pourquoi j y suis allé à Hanovre ?
Ceux qui ont répondu "pour voir Tramiel" ont gagné une superbe statuette de lui en couleur Pour l obtenir achetez 200 HHHHebdos, découpez ses photos et collez-les les unes sur les autres C'est du plus bel effet
Le stand Atari était minuscule mais un des plus fréquentés Partout le slogan "la puissance sans le prix" etait repris en anglais et en allemand
Et heureusement Jack etait la !
Petit bonhomme maussade avec une tête de requin en pleine crise de fringale Il a éclaté de rire et m a vigoureusement serré la main lorsqu on lui a dit que c était moi qui avais ecrit "Tramiel n est pas mort il bande encore" Vous vous rendez compte, il lit l HHHHebdo ! Si ça se trouve, il tape les programmes ! (Au fait il doit me lire en ce moment ! Salut Jack)
Bon c'est bien joli de l'avoir vu mais c'est surtout ses machines qui sont intéressantes Surtout qu il était là pour annoncer les prochains 32 bits auxquels il avait fait allusion pendant le Consumer Electronics Show de Las Vegas Raté : pas de 32 bits ni d annonce ni de spécifications avant Octobre ou Novembre La raison : tout va être fait par Atari pour promotionner la serie "ST"
Cette fameuse serie qui comprend deux appareils le 130 ST 128 Ko de Ram et le 520 ST, 512 Ko de Ram. Ils en sont ou ceux-là ? Le 130 ST est déjà en production depuis un mois déjà Il sera lancé en Pal (standard vidéo anglais) et en Ntsc (le même mais américain) dès le mois de Mai Le 520 ST lui entre en production le mois prochain Mais ô subtilité infinie le 130 semble d'ores et déjà mort Atari a annoncé sa volonté d imposer le 520 sur le marché pour battre Apple sur son propre terrain : presque tous les programmes pour Macintosh sont prévus pour la version 128 Ko, compatibilité oblige Les acheteurs de la version 512 Ko l'ont en quelque sorte dans l os puisqu'ils se retrouvent avec 384 Ko inutilisés Sur Atari pour la différence de prix il est bien plus intéressant d acheter un 520 qu un 130

LE GEM, ENCORE ?

Tu parles encore ! Le Gem (Graphics Environment Manager un gestionnaire de bureau de Digital Research qui ressemble fort au système d exploitation du Macintosh) sur IBM et sur Atari c est l allocation chomage à côte des impôts de Paul McCartney ! Deux 520 ST étaient exposés et contrairement au Consumer Electronics Show ils étaient terminés pas de fils qui dépassent pas de bouts de plastique de tous les cotés et ce coup ci le Gem était completement implanté Aïe ! La claque qu il se prend le Macintosh ! C'est mieux ET en couleur ! Et quelles couleurs : trois potentiomètres réglables avec la souris vous permettent de régler l intensité de bleu de rouge et de vert que vous voulez Vous avez alors une infinité de nuances à disposition puisque toutes peuvent être créées avec ces trois couleurs de base
Pas de limite aux fenêtres, c est plus rapide que sur le Mac plus complet surtout Normal : il suffisait de refaire le système du Mac en mieux ! Mission accomplie
Lorsque j ai montré à Tramiel la couverture du numéro 78 ou nous l avions fait dire "Je vais tous vous bouffer" la reaction a été immédiate : "Vous avez oublié de dire que c est LE PLUS VITE POSSIBLE !" En effet pas d'échéance pas de "nous voulons x appareils en 198x" le but est de prendre TOUT le marché et vite Seuls concurrents : Apple et IBM Et ils vous font peur ? Non pas vraiment
A côté de ça (je vous parlerais bien du 520 ST pendant encore 12 pages mais il y a d autres choses, dans la vie) Atari a toujours la gamme XE XE c est le nouveau nom de l Atari 800 XL et de ses avatars notamment le 130 XE qui n est autre que le 800 XL avec 64 Ko de mémoire en plus Petite transformation : le clavier est bien plus agréable Sinon il a toujours le plus beau processeur vidéo qui soit (256 couleurs simultanées sur l ecran une résolution à chier partout) et le DOS le plus pourri qui soit Et puis, il est toujours aussi compatible avec le 800 XL De toutes façons on vend les stocks et on se consacre au 520 ST excusez-moi de revenir là-dessus mais c est vraiment le fer de lance d Atari

ASSEZ D'ATARI, LES AUTRES !

Les autres c est d abord Commodore Avec le C128 qui existe qui n existe pas qui est là qui n'est pas là et qui marche ou qui ne marche pas
Je vous garantis qu'il marche et qu il est là je l ai essayé Pas de Gem dessus, c est bien dommage mais il est au moins compatible CP/M c est déjà pas mal Autre avantage : il est compatible avec le CBM 64 puisqu une instruction spéciale (GO 64) lui permet d'etre sous le controle de la Rom basic de ce dernier A l initialisation l écran

Suite page 16



C'est nouveau, ça vient de sortir :
L actualite de la micro-informatique Lire pages 9,10.

YODLEIII! YODLEIII! YODLEIII!...
COUCHO est en page 17.

DEULIGNEURS
Les feinéants . page 11

CINOCHE-TELOCHE
pages 14 et 15.

FORMATION A L'ASSEMBLEUR
Le prof et l'amateur éclairé vous attendent a la page 19.

BIDOUILLE GRENOUILLE
Ou comment tricher, pirater, modifier trafiquer magouiller bidouiller et grenouiller avec les logiciels du monde entier Mais dans la légalité, au moins ? Of course, mon général ! Lire page 9

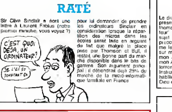
CONCOURS PERMANENTS
Votre programme non content de vous rapporter 1.000 francs par page publiee peut vous rapporter 20.000 francs chaque mois ou un voyage en Californie pour deux chaque trimestre Règlement en page intérieure

DES PROGRAMMES POUR VOTRE ORDINATEUR :
AMSTRAD . APPLE IIe et IIc . CANON X-07 . CASIO FX 702-P. COMMODORE 64 ET VIC 20 . EXELVISION EXL 100 . HECTOR HR . MSX et compatibles . ORIC 1 ET ATMOS . SINCLAIR ZX 81 ET SPECTRUM. SHARP PC 1500 . TEXAS TI-99/4A . THOMSON TO7, TO7/70, ET MO5.

C'est nouveau, ça vient de sortir

RATÉ

Sir Clive Sinclair a écrit une lettre à Laurent Fabius (notre premier ministre, vous voyez ?) pour lui demander de prendre les ordinateurs Sinclair en considération lorsque la répartition des micros dans les écoles serait faite en arguant du fait que malgré la place prise par Thomson et Bull, il restait une bonne part du marché disponible dans le bas de gamme. Son argument principal : il détiendrait déjà 25% du marché de la micro-informatique familiale en France.



TCHAKATCHAK !!! V'LA L'TGV...

Cobrasoft vous connaissez déjà (jeune boîte installée dans la bourgogne profonde). Mais **Meutre à Grande Vitesse** ça vous rappelle quelque chose ? Déjà commercialisé sur Amstrad et Oric une version MSX est attendue prochainement. De quoi retourne-t-il dans ce TGV n° 616 sinon un petit meurtre de sénateur à élucider. Une paille pour les brillants détectives que vous êtes et compte tenu des indices que vous possédez. Et quand je dis que vous les possédez, c'est que vous les avez en main, que vous les touchez, les manipulez... Bref vous disposez d'un enregistrement du sénateur sur bande, de rognures d'ongle, de mégots et autres subtilités qui feront de vous un nouveau Sherlock Holmes. Plus qu'un jeu d'aventure, c'est une véritable initiation à l'art de la déduction que vous pourrez suivre au long des huit voitures de ce train nommé TGV (pour une fois que c'est pas désir...). Prix de l'enquête : 180 francs (raisonnable, sans plus).



LE DRAGON QUI RENAIT DE SES CENDRES

Après la faillite de Dragon Data Limited l'an dernier, le nom et la licence ont été rachetés par une société espagnole, Eurohard. Celle-ci a décidé de relancer la machine, d'une part en imposant le Dragon 64 dans les écoles espagnoles, d'autre part en lançant un nouveau modèle, le Dragon 200, qui comportera 128 Ko de mémoire. Le modèle 64 sera aussi rebaptisé Dragon 100, ça fait plus riche.



2010, LA RECESSION

J'espère que je serai mort en 2010. Dans le film du même titre, Roy Scheider, qui joue le rôle du Dr Heywood Floyd est allongé sur une plage de sable fin et calcule des machins sur un Apple //c. Mais... on ne voit pas l'alimentation. Ce qui revient à dire que le seul progrès réalisé d'ici 25 ans sera une diminution de la taille des batteries. Quant aux ordinateurs, on en sera toujours à l'Apple //c. Le ZX 81 sera toujours là aussi ? Au fait, l'Apple est doté d'un écran à cristaux liquides dont on ne voit pas non plus l'alim. Vu la taille de cette dernière, c'est possible ? Mais non mon cher, ce n'est que de la science-fiction.



NFVJH NSVDK JBSDVKUHBK LOUEHGER

Ceux qui n'aiment pas les cassettes et qui n'ont pas les moyens de se payer un lecteur de disquettes vont bientôt avoir une solution alternative, comme on dit en politique. Il s'agit du "Mégadrive" de Icon Computer Products prévu pour CBM 64, Amstrad et Dragon. Principe de base : une bande magnétique est gérée comme 30 bandes de 100 Ko chacune. La vitesse de chargement est de 16 000 bauds, ce qui est rapide mais si il faut 5 secondes pour trouver un programme à l'intérieur de chaque section de 100 Ko, il faut 2 minutes pour trouver la bonne section. Ce qui est n'est ce pas lent. Prix prévu aux alentours de 500 balles. Et ça s'achète ou ? Ca s'achète pas, ça ne sort pas avant 4 mois.

COCOTTE

Le drugstore Hachette opéra a présenté une expo sur le thème "La mode et l'Ordinateur". Ca tombe bien car ce sujet m'a toujours vachement préoccupé. Chaque matin en me levant je me dis : "je tape sur mon MO5 tout noir ou sur mon Apple tout blanc ou sur mon Alice toute rouge ?" Finalement j'ai opté pour le Texas Instrument PC spécialement habillé par Courrèges. Mon Dieu qu'il est chou bouhhh !!!

DU CLASSIQUE POUR SPECTRUM

A la suite de l'adaptation de *Zaxxon* pour Spectrum, les p'tits gars d'*US Gold* se sont dit dans leur p'tite tête qu'ils pourraient bien en faire autant avec d'autres produits de *Synapse* (appartenant aujourd'hui je vous le rappelle à *Broderbund*). Deux choses sont à dire impérativement :
1. ils en ont dans la casserole ceux-là.
2. oh ben c'est pas trop tôt !
Sont annoncés au programme les logiciels suivants : **Fort Apocalypse**, **Dreibs**, **Blue Max** et enfin **Sentinel**. Même si tous n'étaient pas excellents sur les machines d'origine (Commodore 64, Atari) ils valaient bien cet effort.
Merci US Gold de cette magnifique adaptation !



RESTEZ SOIGNEUX

Le contribuable de par son modeste versement aux impôts aide à la réalisation du Plan Informatique Pour Tous. Ainsi donc les petits MO5 et autres Micral ont commencé à fleurir dans nos écoles. Seulement voilà... va falloir être soigneux. Car l'Etat n'a pas prévu de contrat de maintenance pour tout ce beau matériel. Ca coûterait trop cher. Quand on voit de près la solidité de la prise d'alimentation du MO5, on est en droit d'être inquiet... Pour nos pauvres sous de contribuables !

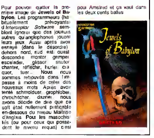


LES YANKEES VEULENT GRILLER L'HEBDO !..!

La compagnie Zil-Davis Publishing a annoncé la sortie prochaine d'un QUOTIDIEN consacré à l'Informatique et aux ordinateurs : le Computer Industry Daily. Ce journal sera également transmis par modem aux abonnés. On le trouvera en Amérique, en Asie, au Japon et en Europe. Si ils continuent à nous les briser, on va vendre l'hebdo à la criée sous la statue de la Liberté et sur la place Rouge du Kremlin. Non mais des fois...

ON RECHERCHE DICO ANGLAIS-FRANÇAIS

Pour pouvoir quitter la première image de **Jewels of Babylon**, Les programmeurs (habituellement prévoyants) d'*Interceptor Software* semblent ignorer que des joueurs autres qu'anglophones jouent leurs jeux. Aussi après avoir essayé (dans le désordre) : dehors, nord, sud, est, ouest, descendre, monter, grimper, escalader, glisser, sauter, chanter, réfléchir, hurler, craquer, tuer... Nous nous sommes retrouvés dans l'impasse à moins de créer des nouveaux mots. Après avoir tenté schmolduer, grophlober, chrouhitcher, dazner... nous avons décidé de dire que ce soft était nullement praticable en-dessous du niveau Maîtrise d'anglais. Pour les masochistes (ou pour ceux qui possèdent le niveau requis) c'est pour Amstrad et ça vaut dans les deux cents balles.



VIVRE OU MOURIR

Ce n'est pas le titre du dernier ouvrage du grand philosophe Edmond Moaineux mais une mise en condition avant que vous ne montiez à bord de votre chasseur histoire de protéger (une nouvelle fois) vos amis humains contre l'Envahisseur *Alligata*, jusqu'à présent cantonné dans des machines telles que Spectrum ou Commodore s'attaque maintenant à l'Amstrad bec et ongles. **Defend or Die** ne présente aucune différence marquante avec le jeu de café *Defender*. Malgré tout nous pouvons noter une amélioration du jeu au niveau sonore : si vous branchez l'Amstrad sur votre chaîne hifi, vous profiterez d'effets acoustiques en stéréophonie. Incroyable mais... Pour les aspects rapidité et graphisme, cette copie ne lèse en rien l'original, ce qui dénote une volonté de bien faire assez remarquable. Nos félicitations les plus applaudissantes donc pour les programmeurs d'Alligata.

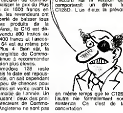
LA FIN DES GROS PROFITS

Depuis fort longtemps tous les logiciels Commodore de tous les éditeurs sortaient en disquette ET en cassette pour les malheureux informaticiens démunis de drive. Seule contre vents et marées, la société Electronic Arts (distribuée en France par Ariola) commercialisait ses prestigieux logiciels uniquement sur disquette. Que tous les propriétaires de lecteurs de cassettes se réjouissent : c'est la fin de ce racisme éhonté. A partir du mois de mai les versions cassette de **Spelunker** et de **Stealth** (ainsi que **Karateka**) arriveront chez les revendeurs. De plus ces mêmes logiciels qui coûtent environ 400 francs en disk ne vaudront guère plus de 160 francs en cassette.
Je suggère une action de grâces envers notre dieu de l'informatique pour le remercier de cette décision.



UN COUP, J'TE VOIS, UN COUP, J'TE VOIS PAS

Après la décision de Commodore de baisser le prix du Plus 4 à près de 1500 francs en Angleterre, les revendeurs ont pris la liberté de baisser tous les autres produits de la gamme. Ainsi, le C16 est désormais vendu 800 francs au lieu de 1400 francs et l'ancestral CBM 64 est au même prix que le Plus 4. Bien sûr, la branche anglaise de Commodore continue à recommander des prix bien plus élevés.
Le Commodore 128 reste prévu. Mais la date est repoussée sine die, on sait cependant qu'il y a peu de chances pour qu'il soit mis en vente avant la seconde moitié de l'année. Un détail amusant : deux des principaux directeurs de Commodore en Angleterre ne sont pas d'accord sur la version qui comporterait un drive : le C128D. L'un d'eux la prévoit en même temps que le C128, l'autre nie formellement son existence. Ca c'est de la concertation.



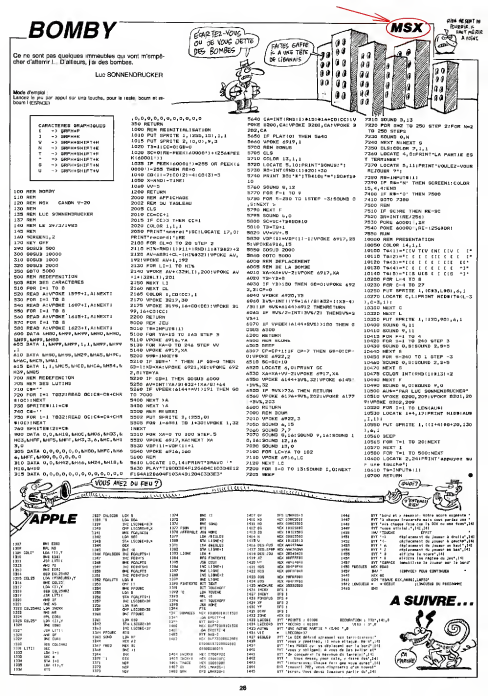
DU BOULIER AU LASER

Les Japonais n'ont qu'une confiance limitée dans l'électronique : deux anecdotes et cinq minutes pour vous convaincre.

Dans toutes les banques du Japon, les guichetiers effectuent leurs opérations à l'aide de calculettes telles que nous les connaissons, mais le chef-caissier (vous savez celui qui se planque loin des guichets et qui surveille les autres) vérifie TOUS les calculs à l'aide d'un boulier. A quand les programmes pour bouliers dans l'HHHebdo ?

Actuellement se tient au Japon une exposition des technologies du futur sur le campus de l'université de Tsukuba. Comme les idées de pointe se retrouvent toutes là-bas, les organisateurs décidèrent de dénombrer les entrées à l'aide de lasers connectés à un ordinateur. Résultat informatico-laséroïde de la première journée : 66.000 entrées ; résultat du comptage des billets (manuel) : 82.000 entrées. Résultat général de l'opération : les entrées sont dorénavant comptabilisées à la main. Peut-être les organisateurs sont-ils les seuls japonais à ne pas avoir visité Beaubourg, bâtiment doté d'un compteur d'entrées (par cellules photo-électriques) qui ne se trompe que de cinq cents personnes par jour environ.





BOMBY

Ce ne sont pas quelques immeubles qui vont m'empêcher d'atterrir !... D'ailleurs, j'ai des bombes.

Luc SONNENDRUCKER

Mode d'emploi :
Lancez le jeu par appui sur une touche, pour le reste, boum et reboum ! (ESPACE)

```
CARACTERES GRAPHIQUES
E    -> GRPH+P
J    -> GRPH+K
V    -> GRPH+SHIFT+H
N    -> GRPH+SHIFT+E
T    -> GRPH+SHIFT+F
^    -> GRPH+SHIFT+K
S    -> GRPH+SHIFT+N
U    -> GRPH+SHIFT+V
```

```
100 REM BOMBY
110 REM
120 REM NSX   CANON V-20
130 REM
135 REM LUC SONNENDRUCKER
137 REM
140 REM LE 29/3/1985
145 REM
160 SCREEN1,2
170 KEY OFF
290 GOSUB 500
300 GOSUB 10000
310 GOSUB 1000
320 GOSUB 2000
350 GOTO 5000
500 REM REDEFENITION
505 REM DES CARACTERES
510 FOR I=1 TO 8
520 READ A:VPOKE 1599+I,A:NEXTI
530 FOR I=1 TO 8
540 READ A:VPOKE 1607+I,A:NEXTI
550 FOR I=1 TO 8
560 READ A:VPOKE 1615+I,A:NEXTI
570 FOR I=1 TO 8
580 READ A:VPOKE 1623+I,A:NEXTI
600 DATA &H80,&H99,&H99,&H80,&H80,
&H89,&H89,&H80
605 DATA 1,&H99,&H99,1,1,&H99,&H99
,1
610 DATA &H80,&H99,&H29,&HA5,&H9C,
&H6C,&HC5,&HA1
615 DATA 1,1,&HC5,&HCD,&HCA,&H54,&
H39,&H85
700 REM REDEFENITON
705 REM DES LUTINS
710 C$=""
720 FOR I=1 TO32:READ OC:C$=C$+CHR
$(OC):NEXT
730 SPRITE$(1)=C$
740 C$=''
750 FOR I=1 TO32:READ OC:C$=C$+CHR
$(OC):NEXT
760 SPRITE$(2)=C$
800 DATA 0,0,&H18,&H0C,&H06,&H83,&
HC3,&HFF,&HF5,&HFF,&H3,3,6,&HC,&H1
8,0
805 DATA 0,0,0,0,0,0,&H80,&HFC,&H6
6,&HFF,&H80,0,0,0,0,0
810 DATA 0,0,&H42,&H66,&H24,&H18,&
H18,&H18
815 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
850 RETURN
1000 REM REINITIALISATION
1010 PUT SPRITE 1,(255,15),1,1
1015 PUT SPRITE 2,(0,0),9,3
1020 TB=1:CC=0:GB=0
1030 SC=0:RE=PEEK(60000')+(256*PEE
K(60001'))
1035 IF PEEK(60001')=255 OR PEEK(6
0000')=255 THEN RE=0
1040 CO(1)=7:CO(2)=4:CO(3)=3
1050 X=RND(-TIME)
1060 VV=5
1200 RETURN
2000 REM AFFICHAGE
2002 REM DU TABLEAU
2005 CLS
2010 CC=CC+1
2015 IF CC>3 THEN CC=1
2020 COLOR 1,1,1
2050 PRINT"score:";SC:LOCATE 17,0:
PRINT"record:";RE
2100 FOR CL=0 TO 20 STEP 2
2110 HI%=RND(1)*11+(RND(1)*TB*2)+2
2120 AV=6881+CL-(HI%*32):VPOKE AV,
192:VPOKE AV+1,192
2130 FOR LI=1 TO HI%
2140 VPOKE AV+(32*LI),200:VPOKE AV
+1+(32*LI),201
2150 NEXT LI
2160 NEXT CL
2165 COLOR 1,CO(CC),1
2170 VPOKE 8217,30
2175 VPOKE 8198,16+CO(CC):VPOKE 81
99,16+CO(CC)
2200 RETURN
5000 REM JEU
5010 T$=INPUT$(1)
5100 FOR YA=15 TO 165 STEP 8
5110 VPOKE 6916,YA
5130 FOR XA=0 TO 246 STEP VV
5140 VPOKE 6917,XA
5200 BB$=INKEY$
5210 IF BB$=" " THEN IF GB=0 THEN
GB=1:XB=XA:VPOKE 6921,XB:VPOKE 692
2,8:YB=YA
5220 IF GB=1 THEN GOSUB 6000
5250 AV=INT(YA/8)*32+(XA/8)+64
5260 IF VPEEK(6144+AV)>191 THEN GO
TO 7000
5400 NEXT XA
5450 NEXT YA
5500 REM REUSSI
5502 PUT SPRITE 2,(255,0)
5505 FOR I=6881 TO I+30:VPOKE I,32
:NEXT
5510 FOR XA=0 TO 100 STEP.5
5520 VPOKE 6917,XA:NEXT XA
5530 VDP(1)=VDP(1)+1
5540 VPOKE 6916,160
5600 REM
5610 LOCATE 10,14:PRINT"BRAVO !"
5630 PLAY"T18003E4F12G604C103D4E12
F164A12B604F103A4B1204C3D3E3"
5640 CA=INT(RND(1)*15)*16+CO(CC):V
POKE 8200,CA:VPOKE 8201,CA:VPOKE 8
202,CA
5650 IF PLAY(0) THEN 5640
5660 VPOKE 6919,1
5700 REN BONUS
5705 CLS
5710 COLOR 13,1,1
5720 LOCATE 5,10:PRINT"BONUS:";
5730 BO=INT(RND(1)*20)+30
5740 PRINT BO;"*";TB*10;"=";BO*TB*
10
5760 SOUND 8,12
5770 FOR F=1 TO 9
5780 FOR S=250 TO 1STEP -3:SOUND 0
,S:NEXT S
5790 NEXT F
5795 SOUND 6,0
5800 SC=SC+TB*BO*10
5810 TB=TB+1
5820 VV=VV+.5
5830 VDP(1)=VDP(1)-1:VPOKE 6917,25
5:VPOKE6916,15
5850 GOSUB 2000
5860 GOTO 5000
6000 REM DEPLACEMENT
6005 REM DE LA BOMBE
6010 XA=XA+VV-2:VPOKE 6917,XA
6020 YB=YB+8
6030 IF YB>180 THEN GB=0:VPOKE 692
2,2:CP=0
6040 VPOKE 6920,YB
6060 BV%=INT((YB+16)/8)*32+((XB-4)
/8):IF BV%+6144>6912 THENRETURN
6065 IF BV%/2=INT(BV%/2) THENBV%=B
V%+1
6070 IF VPEEK(6144+BV%)>180 THEN G
OSUB 6500
6200 RETURN
6500 REM SCORE
6505 BEEP
6507 CP=CP+1:IF CP=7 THEN GB=0:CP=
0:VPOKE 6922,2
6510 SC=SC+10
6520 LOCATE 6,0:PRINT SC
6530 XA=XA+VV-2:VPOKE 6917,XA
6550 VPOKE 6144+BV%,32:VPOKE 6145
+BV%,32
6555 IF BV%>736 THEN RETURN
6560 VPOKE 6176+BV%,202:VPOKE 6177
+BV%,203
6600 RETURN
7000 REM BOUM
7010 VPOKE 6922,3
7050 SOUND 6,15
7060 SOUND 7,7
7070 SOUND 8,16:SOUND 9,16:SOUND 1
0,16:SOUND 12,16
7080 SOUND 13,0
7100 FOR LC=YA TO 182
7110 VPOKE 6916,LC
7120 NEXT LC
7200 FOR I=0 TO 13:SOUND I,0:NEXT
7205 BEEP
7210 SOUND 8,13
7220 FOR S=2 TO 250 STEP 2:FOR N=2
 TO 250 STEPS
7230 SOUND 0,N
7240 NEXT N:NEXT S
7350 CLS:COLOR 7,1,1
7360 LOCATE 4,8:PRINT"LA PARTIE ES
T TERMINEE"
7370 LOCATE 5,11:PRINT"VOULEZ-VOUS
 REJOUER ?";
7380 R$=INPUT$(1)
7390 IF R$="N" THEN SCREEN1:COLOR
15,4,4:END
7400 IF R$="O" THEN 7500
7410 GOTO 7380
7500 REN
7510 IF SC>RE THEN RE=SC
7520 DR=INT(RE/256)
7530 POKE 60001',DR
7540 POKE 60000',RE-(256*DR)
7550 RUN
10000 REM PRESENTATION
10050 COLOR 14,1,1
10100 T$(1)="[[V T[V [N[ [[V [   ["
10110 T$(2)="[ [ [ [ [[[ [ [ [   ["
10120 T$(3)="[[[ [ [ [ [ [[[  [["
10130 T$(4)="[ [ [ [ [ [ [ [  ^]"
10140 T$(5)="[[S U[S [ [ [[S  ^]"
10200 FOR L=4 TO 8
10230 FOR C=4 TO 27
10250 PUT SPRITE 1,(C*8,L*8),6,1
10270 LOCATE C,L:PRINT MID$(T$(L-3
),C-3,1);
10300 NEXT C
10320 NEXT L
10350 PUT SPRITE 1,(120,90),6,1
10400 SOUND 8,11
10410 SOUND 9,11
10415 FOR F=1 TO 4
10420 FOR S=1 TO 240 STEP 3
10430 SOUND 0,S:SOUND 2,S+5
10440 NEXT S
10450 FOR S=240 TO 1 STEP -3
10460 SOUND 0,S:SOUND 2,S+5
10470 NEXT S
10475 COLOR INT(RND(1)*13)+2
10480 NEXT F
10490 SOUND 8,0:SOUND 9,0
10500 AU$="PAR LUC SONNENDRUCKER"
10510 VPOKE 8200,209:VPOKE 8201,20
9:VPOKE 8202,209
10520 FOR I=1 TO LEN(AU$)
10530 LOCATE I+4,17:PRINT MID$(AU$
,I,1);
10550 PUT SPRITE 1,((I+4)*8+20,130
),6,1
10560 BEEP
10565 FOR T=1 TO 20:NEXT
10570 NEXT I
10580 FOR T=1 TO 500:NEXT
10600 LOCATE 2,24:PRINT"appuyez su
r une touche";
10610 T$=INPUT$(1)
10700 RETURN
```

APPLE

```
1307          BMI EOR1
1308          BPL NS
1309 COLO'    LDA (1),Y
1310          BNE EOR1
1311          JSR LITI<
1312          AND 70
1313          BNE EOR1
1314          BEQ COL25HRZ
1315 COL25    LDA (PTRCURS),Y
1316          BNE COL25'
1317          LDA (1),Y
1318          BEQ COL25HRZ
1319          JSR LITI<
1320          AND 0F
1321          BNE NS
1322 COL25HRZ LDA INCRX
1323          BMI NS
1324          BPL EOR1
1325 COL25'   LDA (1),Y
1326          BNE EOR1
1327          JSR LITI<
1328          AND 0F
1329          BNE EOR1
1330          BEQ COLOHRZ
1331 LITI<    SEC
1332          LDA 1+1
1333          SBC 8
1334          STA 1+1
1335          LDA (1),Y
1336          RTS
1337 CALSCO8  LDX 5
1338 ^8       LDA 0BA
1339          INC LSCORE+8,X
1340          CMP LSCORE+8,X
1341          BNE FCALSCO8
1342          LDA 0B0
1343          STA LSCORE+8,X
1344          DEX
1345          BNE <8
1346 FCALSCO8 INC FCALPTS+1
1347          INC POINTS
1348          BNE FCALPTS
1349          INC POINTS+1
1350          BNE FCALPTS
1351          INC POINTS+2
1352 FCALPTS  LDA 0
1353          CMP 11
1354          BNE FFOUBC
1355          LDA 0
1356          STA FCALPTS+1
1357          INC LSCORE+38
1358          LDA 0BA
1359          CMP LSCORE+38
1360          BNE FFOUBC
1361          LDA 0B0
1362          STA LSCORE+38
1363          INC LSCORE+37
1364 FFOUBC   RTS
1365 SOND     LDA HF
1366          HEX A2
1367 FREQ     HEX 80
1368          BNE >1
1369          INX
1370 ^1       DEX
1371          NOP
1372          NOP
1373          NOP
1374          BNE <1
1375          DEY
1376          BNE SOND
1377 FSON     RTS
1378 AFFRFGLE JSR HOME
1379          LDA /REGLES
1380          STA LIGNE+2
1381          LDA #REGLES
1382          STA LIGNE+1
1383 LIGNE    LDA 4
1384          BEQ FINTEXTE
1385          JSR COUT
1386          INC LIGNE+1
1387          BNE LIGNE
1388          INC LIGNE+2
1389          BNE LIGNE
1390 FINTEXTE BIT TEXT
1391          BIT TOUCHOFF
1392 ^0       LDA TOUCHE
1393          BPL <0
1394          BIT TOUCHOFF
1395          JSR HOME
1396          RTS
1397 DONNEES  HEX 0000001010150O
1398          DA GAUCHE-4
1399          BYT BAS-2
1400          HEX 00F7231010150O
1401          DA DROITE-4
1402          BYT BAS-2
1403          HEX 01F7330000200B
              0000007000000000
              00000000000
1404 INCRX8   HEX 0700F900
1405 INCRY8   HEX 000400FC
1406 TRACE    HEX 00000000
1407 GX       DFS LMAXOS+1
1408 GXH      DFS LMAXOS+1
1409 GY       DFS LMAXOS+1
1410 HD       HEX 03005010
1411 HD       HEX 00001510
1412 BG       HEX 10105000
1413 BD       HEX 10101500
1414 H        HEX 00005500
1415 V        HEX 10101010
1416 DES FUS  HEX AA4474AA
1417 DES SFOP HEX AAA2A2AA
1418 DES JOU  HEX 28545428
1419 HZ       HEX 00FFFF00
1420 VT       HEX 40F84848
1421 HDS      HEX 004F9F48
1422 HGS      HEX 00F8F048
1423 BGS      HEX 90F0F000
1424 BDS      HEX 404F9F00
1425 HACHURE  HEX 05550555
1426 INCRX    DFS 1
1427 INCBY    DFS 1
1428 FONDFUS  DFS 4
1429 XF       DFS 2
1430 YF       DFS 1
1431 DIRF     DFS 1
1432 ZONE     HEX 00
1433 LSCORE   BYT 'POINTS : 00000        OCCUPATION : 00%',141,0
1434 LRECORD  BYT 'RECORD : 00000             VIES : 3',0
1435 AUTRE    BYT 'UNE AUTRE PARTIE ? (O/N) ',0
1436 VIE      =   LRECORD+37
1437 REGLES   BYT 'Le DIX défend apramenl son territoires:'
1438          BYT 'vous y pénétrez, il vous attaque. Mais',141
1439          BYT 'les FUSES qui se déplacent sur le bord',141
1440          BYT 'vous y obligent. A vous de les eviter et'
1441          BYT 'de conquérir le maximum de terrain',141
1442          BYT '   Vous devez, pour cela, y faire des',141
1443          BYT 'incursions. Chaque fois que vous aurez',141
1444          BYT 'couvert 70%, vous disposerez d'un nouvel'
1445          BYT 'écran. Vous devez toujours partir du',141
1446          BYT 'bord et y revenir. Votre score augmente '
1447          BYT 'à chaque traversée mais vous perdez une '
1448          BYT 'vie chaque fois que le DIX ou une fuse',141
1449          BYT 'vous atteint.',141,141
1450          INV 'TOUCHE              EFFET              '
1451          BYT '->       déplacement du joueur à droite',141
1452          BYT '<-       déplacement du joueur à gauche',141
1453          BYT ' A       déplacement du joueur en haut',141
1454          BYT ' Z       déplacement du joueur en bas',141
1455          BYT ' S       affiche le score',141
1456          BYT ' R       affiche les règles du jeu',141
1457          BYT 'ESPACE   immobilise le joueur sur le bord'
1458 FREGLES  HEX 8DA0
1459          INV '        (ESPACE) POUR CONTINUER       '
1460          HEX 00
1461          DCM 'BSAVE DIX,A$800,L$F53'
1462 LONGUEUR =   *-DEBUT        ;LONGUEUR DU PROGRAMME
1463          END
```

A SUIVRE...